

虚拟偶像著作权保护困境破解研究

傅羿乔, 刘 蓓

长春工业大学公共管理学院, 吉林 长春

收稿日期: 2025年12月4日; 录用日期: 2025年12月15日; 发布日期: 2026年1月8日

摘要

中国虚拟偶像市场高速扩张,却面临著作权类型不明、权利归属难判断的双重困境。本文主张对其外观、声音、人设分别适用美术作品、拟增“合成语音作品”、文字或美术作品及反不正当竞争法予以拆分保护;同时依出资与创作贡献,将整体成果归入法人作品、职务作品,并以合同细化权属。在立法尚未成熟之际,上述“拆解+分层”路径可为司法提供可操作的过渡方案,兼顾产业活力与权利明晰。

关键词

虚拟偶像, 著作权, 作品, 著作权保护

Research on Resolving the Dilemmas of Copyright Protection for Virtual Idols

Yiqiao Fu, Bei Liu

School of Public Administration, Changchun University of Technology, Changchun Jilin

Received: December 4, 2025; accepted: December 15, 2025; published: January 8, 2026

Abstract

China's virtual idol market is expanding rapidly, yet it is caught in a twofold dilemma: the types of copyright involved are ill-defined and ownership is hard to determine. This article proposes a "disaggregate-and-layer" approach: the character's appearance, voice and persona should be protected separately as a work of applied art, a new category of "synthetic-voice work" to be added to the copyright statute, and a literary or artistic work plus anti-unfair-competition rules. For the overall outcome, ownership should be allocated on the basis of capital contribution and creative input, classifying the result either as an employer's work or a work made in the course of employment, with detailed contractual clauses refining the rights. Until legislation matures, this disaggregate-and-layer pathway offers courts a workable interim solution that balances industrial dynamism with

clear entitlements.

Keywords

Virtual Idol, Copyright, Works, Copyright Protection

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来,随着数字技术的发展,人工智能、建模、CG、虚拟现实、全息投影、动作捕捉等技术不断完善,加之年轻群体对偶像的热爱与需求。虚拟偶像行业蓬勃发展,各类虚拟偶像粉墨登场,其市场规模不断增长,根据 QYResearch 的调查,2024 年中国虚拟偶像仅直接获得的打赏、订阅、商务代言等就达到 27 亿元人民币,并预计在 2031 年达到 120 亿元人民币[1]。而艾瑞咨询的报告显示,虚拟偶像产业的上游技术投入,中游平台分成,下游消费,2023 年中国虚拟人核心市场规模为 205.2 亿元,预计 2025 年达到 480.6 亿元,呈现强劲的增长态势[2]。虚拟偶像正逐渐成为文娱产业的焦点,与其相关的法律问题也逐一浮出水面。本文将针对虚拟偶像的著作权问题展开探讨。

2. 虚拟偶像的概念与分类

(一) 虚拟偶像概念

目前虚拟偶像在学界或官方并没有明确定义,业界也并未达成共识,虚拟演员、虚拟歌手、虚拟主播、虚拟形象等都可能被认定为虚拟偶像。《动漫大辞典》第三卷中将这一概念收录,解释为“虚拟偶像(Virtual Idol)是指通过电脑图形化等手段人工制作出来的虚拟人物形象(身份通常为歌手、演员、偶像等),本身并不以实体形式存在,却在虚拟或现实场景中进行演艺活动,并由此塑造角色形象”[3]。该概念虚拟偶像被赋予了“偶像”职能,技术上要求其像“偶像”而非像“人”,应用方面则聚焦于文娱产业,更加强调 IP 属性,注重粉丝规模,内容热度,商业变现能力。然而并没有将虚拟偶像的全部特征描绘完整,学界也对虚拟偶像有着不同的观点。喻国明教授认为虚拟偶像是“虚拟场景或现实场景中进行偶像活动的架空形象”[4]。胡彦彦博士认为“虚拟偶像是资本把粉丝对‘永不塌房’的纯粹爱欲,做成可无限复制、零风险、只涨不跌的情感商品”[5]。李晶教授认为“虚拟偶像是利用人工智能技术合成的虚拟形象。”本文认为虚拟偶像,是指通过电脑图形化等手段制作的虚拟人物形象(身份通常为歌手、演员、偶像等),在虚拟或现实场景中进行演艺活动,在外形、声音、表演等方面凝聚着人类创作,以满足消费者的情感投射需求[6]。

(二) 虚拟偶像的分类

目前在学界虚拟偶像的分类同样不统一。李晶博士从创作理念的角度,将虚拟偶像分为主动型和被动型[6]。芦琦教授根据虚拟偶像与真实人类的关系将其分为虚拟人格型、真人扮演型、真人转化型、虚拟数字人[7]。有学者以呈现模式来划分,将其分为 2D 类和 3D 类[8]。以具体职业领域划分,可以分为歌手、舞者、主播等。围绕虚拟偶像著作权保护困境,众多学者不约而同地将虚拟偶像是否由“中之人”演员控制进行划分,尽管命名上有所差异,但本质趋同。所以本文选择最能直指虚拟偶像本质的分类方式,以驱动方式来分类,可以分为算法驱动类和真人驱动类[9]。

算法驱动类虚拟偶像, 亦有学者称其为“全创作虚构型”、“完全虚拟人格型”等[10]。虚拟偶像的声音、动作等是通过算法程序生成, 初音未来、洛天依是典型代表。其声音是采集真人声音作为声源建立声库, 在表演时通过声库发出拟人的声音。其动作通过动作捕捉技术, 组建动作生成网络。当算法识别到被指令输入时(如观众弹幕), 虚拟偶像就可以自动形成一段表演, 演出内容的错误率较低, 且虚拟偶像可以随着程序升级而不断优化。

真人驱动类虚拟偶像, 亦有学者称其为“真人扮演型”、“完全复刻真人型”[10]。虚拟偶像的动作声音等都来自于真人演绎, 这类演员被称为“中之人”, A-soul 的成员是典型代表。真人驱动类虚拟偶像的表演, 是由中之人演员藏在绿幕棚里, 身上穿着动捕服, 头上戴着头盔式摄像头, 每一个动作或表情都被动作捕捉技术转译成数据, 再通过算法实时展现到虚拟偶像身上。

3. 虚拟偶像的著作权保护两大困境

(一) 虚拟偶像著作权保护路径不明晰

《中华人民共和国著作权法》第三条规定, 具备“独创性”, 并能以“一定形式表现”的智力成果是作品, 并列举了八个类型的作品且以第九项“符合作品特征的其他智力成果”兜底。然而, 我国《著作权法》采用的“列举”加“兜底条款”的模式在适用虚拟偶像时仍然面临困境, 一方面, 列举的作品类型并不包含虚拟偶像, 使得虚拟偶像难以作为整体直接纳入。另一方面是“其他智力成果”兜底条款过于原则化, 虽然赋予了实践中灵活的裁判空间, 然而却极易造就个案个判的困境。

在学界, 对于该问题可谓众说纷纭, 有学者倾向于将虚拟偶像整体纳入视听作品的范畴[11]。也有学者建议区分虚拟偶像各元素分别保护[12]。亦有学者认为虚拟偶像是一种特殊的商品[13]。学界对于相关问题谈论得不充分、不确定的同时, 司法界也面临着各种新型案例的考验。

在司法实践中, 法院在缺乏立法依据和理论指导的情况下, 只能依法“见招拆招”, 由于侵害行为通常仅针对虚拟偶像部分元素, 于是法院便以不同路径开展虚拟偶像司法审判, 审判要点存在较大差异。譬如“洛天依”商标异议案中, 喀左汇友食品有限公司注册“洛天依 LUOTIANYI”文字商标, 上海禾念信息科技有限公司(洛天依运营方)提出异议, 最终国家知识产权局认为“洛天依”作为虚拟角色名称具有独创性和较高知名度, 属于《商标法》第三十二条所指的“在先权利”, 对该商标不予注册¹, 该案首次明确虚拟偶像名称可作为角色名称权受到《商标法》保护, 具有重大意义。如上海米哈游天命科技有限公司与广州伊秀网络科技有限公司侵害作品信息网络传播权纠纷案中, 伊秀公司未经米哈游公司许可, 擅自在运营的手游《妖姬录》的宣传广告中使用了与“Nova (米哈游拟开发为虚拟偶像的静态形象)”实质性相似的动漫少女形象, 广州互联网法院认定, “NOva”形象以线条、色彩及其组合体现了具有美感的艺术效果, 体现了创作者的个性化表达, 具备独创性, 构成美术作品², 本案确认了, 虚拟偶像的原创静态形象只要具备了独创性, 即可独立作为美术作品受《著作权法》保护。另有 Ada 虚拟人侵权案³与“初音未来”商标再审案⁴。兔田佩克拉形象侵权案中, 日本法官认为该插画反映了将兔子拟人化的角色设定。因此, 可以认定其为创造性地表现了思想或感情的美术著作物⁵。各地法院都采用了不同路径对虚拟偶像相关权利进行保护, 详情见表1。

(二) 虚拟偶像著作权难以确定归属

¹国家知识产权局。(2019)商标异字第 0000057381 号[Z]。2019。

²广州互联网法院。(2020)粤 0192 民初 46388 号民事判决书[Z]。2020。

³杭州互联网法院。(2022)浙 0192 民初 9983 号民事判决书[Z]。2022。

⁴浙江省高级人民法院。(2019)浙民申 1938 号民事裁定书[Z]。2019。

⁵东京地方裁判所。(2023)令和 4 年(ワ)第 21198 号[Z]。2023。

Table 1. Comparison of virtual idol judgment/adjudication results**表 1. 虚拟偶像裁判/裁定结果比对**

序号	案件名称	法院/裁定机构	案件争议	判决要点	权利归属
1	“洛天依”商标异议案	国家知识产权局	擅自使用虚拟偶像名称	虚拟偶像名称受《商标法》保护	投资人: 上海禾念信息技术有限公司
2	米哈游 NOva 形象广告侵权案	广州互联网法院	擅自使用虚拟偶像形象	认定虚拟偶像形象属于美术作品	投资人: 米哈游科技(上海)有限公司
3	Ada 虚拟人侵权案	杭州互联网法院	擅自使用虚拟偶像形象的视频	认定虚拟偶像形象属于美术作品 视频属于视听作品和录像作品	投资人: 魔珐(上海)信息科技有限公司
4	“初音未来”商标再审案	浙江省高级人民法院	使用与虚拟偶像名称类似的标识	虚拟偶像名称受《商标法》保护	投资人: 上海新创华文化发展有限公司(日本 Crypton Future Media 的中方代理商)
5	“兔田佩克拉”形象侵权案,	东京地方裁判所	篡改虚拟偶像的形象并发布在推特。	虚拟偶像形象属于美术著作物	投资人: COVER 公司

虚拟偶像包括外形、声音、人设、表演等元素, 这些元素法人创设过程存在很多主体。那么虚拟偶像是否为合作作品? 非也。《著作权法》第十四条规定, 合作作品的著作权归合作作者共同享有。虚拟偶像著作权如若引用十四条之规定恐与现实需求不符。虚拟偶像创作者众多, 不同主体对虚拟偶像的创设所产生的贡献亦不相同, 若是将其视为合作作品, 各方主体共同享有著作权则过为冗余, 且并不公平。在我国的法律制度中, 并不存在如何分割著作权以及份额确定的法条。虽然《著作权法》第十四条也提出了分割使用著作权这一方式, 但孙山指出我国《著作权法》中规定了“可以分割使用的”和“不可以分割使用的”两类合作作品, 作者对“可以分割使用的合作作品”享有双重所有权。这一规定不但与现实不符, 更会造成危害[14]。

虚拟偶像著作权主体, 主要包含三类主体, 创作者, 投资人, 运营方。创作者制作好虚拟偶像的外形、声音、人设、表演等元素等, 他们是虚拟偶像形象的最初塑造者, 但是他们往往需要投资者与运营者的参与, 才能完成虚拟偶像的创作并使其在商业上得到应用, 这就涉及到了权力与责任的分配; 投资人作为资金的提供者, 是虚拟偶像创作过程的重要推进人, 他们会购买各种专利以及软件的使用权, 为虚拟偶像的创作打下良好的物质基础; 运营方负责虚拟偶像的日常管理与运营, 扩大虚拟偶像的影响力, 实现经济回报。三方主体各司其职, 倘若采用一刀切的方式分配著作权, 或者打击创作者的创作热情, 或者致使投资人不愿继续投资, 无疑都是对于虚拟偶像产业发展的重击。无论是从法律角度还是从虚拟偶像行业的发展来看, 明确著作权划分是虚拟偶像著作权保护的一大难题。

4. 虚拟偶像的著作权保护困境破解

(一) 将虚拟偶像重新拆分回元素进行保护

将虚拟偶像纳入《著作权法》第三条列举的作品类型, 或新增一种列举类型是否可行? 答案是否定的, 因为虚拟偶像是一个不断发展的产物, 随着技术的不断革新, 虚拟偶像的表现形式也将愈来愈多, 传统的虚拟偶像以表演型、歌唱型、舞蹈型为主, 近年来又新出现了主播型、带货型, 以及一些难以判断是否属于虚拟偶像的虚拟形象。这在学术界引起巨大争议, 后续势必会在司法实践中引发更多问题。

结合上文虚拟偶像的概念及其本质, 虚拟偶像是外形、声音、人设、表演等元素的聚合体。因此, 本文主张应该将虚拟偶像重新拆分为外形、声音元素, 通过使用现有的法律条款或新增法条, 以不同方式组合保护虚拟偶像。

1、虚拟偶像外形：美术作品路径保护

虚拟偶像最显著特征，即虚拟偶像的外观。例如洛天依具备独特美感的标志性外观，可以让人们一眼识别其身份。虚拟偶像的外形普遍是通过建模技术制作而成的三维数字模型，在构建过程中一般会耗费大量人力物力将其制作得复杂且精细，确保其能做出各种动作或微表情等等。

排除采用商标权保护外观，原因有二：其一是虚拟偶像的外观主要为3D模型，对于3D模型申请商标较为困难；其二虽然目前已经有3D模型注册商标权的先例，但虚拟偶像申请3D模型注册商标权还有一个不便之处，虚拟偶像除了自身的经典形象外，仍然有着大量的不同形象，例如穿着不同的衣服，佩戴不同的饰品，打理不同的发型等。这使得企业试图使用商标权对虚拟偶像进行保护变得分外复杂且成本更高。因此，使用商标权保护虚拟偶像仅为司法实践中的权宜之计，最终要落脚到著作权保护路径上。

因此，将虚拟偶像外形作为美术作品保护，是最为契合法律逻辑与现实需求的选择。其外形设计是创作者利用线条、色彩、造型等视觉元素进行的艺术表达，这种源于内心的、体现了取舍与安排的个性化设计，一旦具备独创性，便天然地落入美术作品的保护范畴。法律无须为“虚拟偶像”之名所困，只需回归其作为“立体美术造型”的本质，便能顺理成章地为其提供稳定且强有力的保护。

2、虚拟偶像声音：声音权 + 增加“合成声纹作品”类型路径保护

虚拟偶像的声音是其吸引粉丝的重要元素，也是其标志性特征。如前文所述，虚拟偶像分为两种，算法驱动类虚拟偶像和真人驱动类虚拟偶像。

1) 真人驱动类虚拟偶像

此类虚拟偶像的表演是由“中之人”暗中操控的，虚拟偶像的声音源于中之人的真实人声，对于此类虚拟偶像可以通过《民法典》1023条，参照肖像权的保护模式，对中之人的声音人格权予以保护。

2) 算法驱动类虚拟偶像

此类虚拟偶像比较复杂，其声音最常见的是通过专门的语音合成软件采集人声，将这些样本拼接、调音，生成完整句子或歌曲。如洛天依声音来源于中国配音演员山新，适用雅马哈的VOCALOID技术拆解、重组音节，最终合成歌声。因此这种非真实人声，自然无法受到《民法典》中关于声音的人格权保护规定。声音功能之所以能纳入人格权的保护，源于人类声音的唯一性和稳定性。“声纹和人的指纹、掌纹等身体特征一样都具有唯一性、稳定性的特征。每个人的这些特征都与别人不同且终生不变”^[15]。算法驱动类虚拟偶像的声音是通过创作者和配音演员合作制成的有独特美感的特殊声音，其样本来自于真人，而真人的声纹亦如掌纹、肖像等是具备可识别的独特性的，这也体现了《著作权法》要求作品具备独创性的“独”，此类虚拟偶像的声音的创作过程十分复杂且制作周期较长，也可满足独创性的“创”。

因此，有必要在著作权法上增加一个类别“合成声纹作品”。“合成声纹作品”，是指借助人工智能或其他技术手段，以真人声音为声源，经过独创性地调音、选择、编排，最终合成的能够体现情感并可以固定在一定形象上的声音表达。

在立法完善过渡期，可以暂时使用“商标权”对算法驱动类虚拟偶像的声音进行保护，因为我国《商标法》明确声音可以进行注册，正如前文提到的案例中虚拟偶像的名称已经可以受到商标权的保护，通过商标权对虚拟偶像的合成声音进行保护具备可行性。但是目前我国并没有虚拟偶像的合成声音注册为声音商标的公开案列，企业多采取文字、图形或周边商品进行防御性注册。一般情况下，注册的声音商标都是一段短促且极具辨识度的声音，但将其运用于虚拟偶像的复杂多变冗长的歌声或台词则极为困难，因其无法满足商标的“非功能性”要求与“显著性”要求。因此，通过注册商标只能保护极少数核心标识性音效，不可能对虚拟偶像的整个声库提供保护，这也是目前没有企业为声库注册商标的核心原因。

（二）虚拟偶像著作权归属

虚拟偶像的著作权归属问题,是虚拟偶像的著作权保护的重要一环。如果不能明确虚拟偶像的权利主体,那么也就其保护也就无从谈起。虚拟偶像作为一个特殊的作品,由多重要素构成,这使其与传统作品极为不同。例如传统的小说,漫画,其权力当然归属于创作他们的小说家或漫画家。但对于虚拟偶像这一特别的复合性作品来说,创作者往往并非一人,而是由许多不同的利益主体共同促进下的产物。

1) 个人制作的虚拟偶像: 属于个人

当然并非所有虚拟偶像都是由多方主体所创作的,得益于人工智能技术的发展和普及,可以看到B站或抖音等视频网站上涌现了大量由个人简单制作的虚拟偶像,尽管人工智能创作物的权利如何归属在学界仍有争议,但人工智能公司的做法往往是将人工智能创作物的权利全部交由使用者。例如DeepSeek这样的平台已经通过用户协议将其输出内容的全部权利交由使用者⁶。而且将权利赋予使用者更能激发使用者的创作热情,也更符合著作权法的立法宗旨。因此,对于此类由个人制作的虚拟偶像,其权利归属于生成式人工智能使用者。

2) 多方合作的虚拟偶像: 从约定到法定属于投资者

可以称之为艺术品的虚拟偶像绝大多数是由多方主体共同促进下制作而成的虚拟偶像。由于法律目前并未对虚拟偶像有详细规定,在制作过程中,投资者多与各方主体签署合同,明确权利义务的划分,以避免纠纷。然而,纯粹依赖合同的商业模式已显现出弊端,难以支撑产业的长久发展。

相关主体只能以合同保护自身权益,这将带来两个不良后果,对虚拟偶像产业的发展十分不利。第一,虚拟偶像行业产业链众多,格式合同普遍存在的情况下将导致议价能力失衡,弱势群体极易被强势方通过合同剥夺其合理权利,使得中小创作者无法达成真正的合意(否定合同的理由还是不能说服我)。第二,虚拟偶像涉及主体众多,仅凭合同难以实现权力的集中归属,导致权利碎片化。外部主体想要使用虚拟偶像的权利,极易陷入多重许可的迷宫,外部主体难以下手,徒增交易成本,这对整个行业的发展都极为不利。第三,合同约定具有天然的滞后性,无法涵盖未来可能出现的新兴利用方式(如未来的元宇宙应用场景)。每当新技术出现,投资者都可能需要与分散的原始作者重新谈判,只要一方缺位或异议,就会导致商业机会的丧失。这种‘未来授权僵局’将严重束缚虚拟偶像的长期生命力和商业拓展空间。因此,应该尽快推动虚拟偶像著作权归属从约定向法定推进。

首先,虚拟偶像属于法人作品的情况,著作权属于投资者。如果投资者虚拟偶像的创作提出了详细全面的要求,制作人仅仅是通过技术手段完成了投资者的要求,在这种情境下产生的虚拟偶像,体现了投资人的创作意志,属于法人作品。

其次,虚拟偶像属于职务作品的情况,著作权属于投资者。若是投资者雇佣了其他主体制作虚拟偶像,尽管在这一创作过程中,制作人投入了自己的创作意志和灵感,但其并非出于创作作品的目的,而是出于满足雇佣方要求的目的,这种情况下应该属于职务作品。

最后,从虚拟偶像的行业发展来看,应该最大限度地保护投资者利益。在虚拟偶像的制作过程中,各方主体对其贡献不同,应该在尊重各方利益的前提下,根据各方主体对虚拟偶像创作的实质性贡献和贡献方式构建合理的权利归属制度。因为虚拟偶像的诞生需要金钱的支持,如果没有投资者持续为创作注入资金,虚拟偶像也就难以问世,因此应该最大限度地保护投资者利益。

综上,无论是法人作品的角度还是职务作品的角度,虚拟偶像的著作权都是归属于投资者,当然,权利初始归属于投资者,并不意味着其他创作者的权益可以被忽视。法定的权利归属规则必须与法定的利益分配保障机制相配套。立法应同时引导和规范各方通过合同,建立基于贡献度的公平收益分享模式,从而在保障交易效率的同时,维护创作的公平正义,最终真正契合《著作权法》“鼓励创作、促进传播”

⁶DeepSeek 用户协议第 4.2 条, 2025 年 9 月 5 日版本。

的立法宗旨。此外,如上所述对市场有利的作品应是“不可以分割使用的”,因此将权利统一归于一个主体,对整个行业的发展与作品的利用是最为有利的方式。

关于著作权的邻接权表演者权方面,应当设定“法定让渡原则”。当中之人与投资者签订劳动合同、劳务合同或其他合同进行表演时,其部分表演者权(表明表演者身份等)应当遵循合同让渡与投资者。但当合同没有约定或约定不明时,应当依照法定让渡原则将其表演者权让渡与投资方,同时投资方应当在合理的劳动、劳务报酬外,对中之人演员进行额外的补偿。若投资方拒绝支付额外补偿,则中之人演员仍应享有表演者权,投资方不能以中之人演员违反行业惯例等原因要求中之人演员进行赔偿。如此,既遵循了虚拟偶像行业的特殊行业惯例,又保护了中之人演员的应有权益,可谓一举两得。

5. 结语

虚拟偶像产业的不断发展,逐渐从小众走向大众,法律滞后而带来的问题也日益凸显。外形、声音、人设、表演多元素交织,投资人、程序员、画师、“中之人”多主体交错。虚拟偶像的更新迭代极为迅速,新类型虚拟偶像层出不穷,随着人工智能,脑机接口等技术的革新,新类型虚拟偶像的出现已是时代的必然。虚拟偶像可能从赛博空间,进入到现实世界。欲在传统著作权体系妥善安置虚拟偶像是一个难点。本文先把虚拟偶像拆成可被现行法条吸纳的外观、叙事模块,并提出新的“合成语音作品”。再把权属切割为法人作品、职务作品与合同约定的弹性区间,既为裁判者提供可落地的分析框架,也为产业各方保留谈判空间。当下不宜出台硬性法律,而应为新虚拟偶像的诞生留下空间,只有当技术曲线与规范曲线由平行转为交汇,虚拟偶像才能真正成为可持续的数字资产,而非昙花一现的流量幻影。

参考文献

- [1] QYResearch. 2025-2031 全球及中国虚拟偶像与虚拟主播行业研究及十五五规划分析报告[EB/OL]. 2025-06-26. <https://www.qyresearch.com.cn/reports/5591522/vtuber--virtual-youtuber>, 2025-07-21.
- [2] 艾媒咨询. 2024 年中国虚拟数字人产业发展白皮书[EB/OL]. <https://report.iimedia.cn/repo3-0/43577.html>, 2024-04-20.
- [3] 动漫大辞典编辑室. 动漫大辞典 3: 电子游戏虚拟偶像[M]. 北京: 航空工业出版社, 2014: 170.
- [4] 喻国明, 杨名宜. 虚拟偶像: 一种自带关系属性的新型传播媒介[J]. 新闻与写作, 2020(10): 68-73.
- [5] 胡彦彦. 爱欲拟象、能指反抗与资本同一——虚拟偶像塌房的逻辑机制反思[J]. 天府新论, 2023(4): 132-140.
- [6] 李晶. 论人工智能虚拟偶像的法律性质[J]. 浙江社会科学, 2020(9): 57-63, 158.
- [7] 芦琦. 虚拟数字人 IP 化法律问题及其知识产权保护应对[J]. 科技与法律(中英文), 2023(3): 57-67.
- [8] 邓钇敏, 张旭龙, 司世景等. 虚拟人形象合成技术综述[J]. 大数据, 2023, 9(3): 114-139.
- [9] 李昊, 徐耀铭. AI 技术背景下涉“虚拟数字人”的民事权利认定[J]. 法治研究, 2025, 160(4): 16-30.
- [10] 刘欢. 著作权法视阈下虚拟偶像的保护研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 昆明理工大学, 2024.
- [11] 崔雯森. 虚拟偶像商业化利用之著作权法律问题研究[D]: [硕士学位论文]. 包头: 内蒙古科技大学, 2024.
- [12] 吴镱俊. 虚拟偶像著作权保护的域外经验与我国应对[J]. 青年记者, 2023(6): 86-88.
- [13] 胡楠, 薛涵. 虚拟偶像商品化路上的著作权保护[J]. 公关世界, 2024(20): 136-138.
- [14] 孙山. 溯源循理: 合作作品权利归属规则的改进之道[J]. 河北法学, 2022, 40(6): 84-104.
- [15] 张亮. 声纹证据的应用[J]. 公安大学学报, 2002(4): 76-78.